Annexe 8 Original N3a

LA GAULE UGINOISE

Mr CHAPUIS Guy
Président de la Gaule Uginoise
152 Chemin de Pierre Cordier
73400 UGINE Tel : 0479372400

Ugine le 31 mai 2010

Monsieur le commissaire enquêteur

Suite à notre discussion lors de ma visite du 21 mai 2010 je fais la remarque suivante :

Tous les éléments énumérés ci-dessous sont-ils bien prévus afin d'éviter tous les risques de pollution accidentelle du torrent de Bavelin et de la rivière la Chaise (classée réservoir biologique) étant donné qu'il y a déjà eu des précédents.

- Bac de rétention ou aire de rétention autour du bac de trempage des bois de charpente : contenance 9000litres de xilid gold 760 dilué à 10 % dans de l'eau.
- Bac de rétention pour égouttage des bois traités
- Bac de rétention pour les fûts de 215 litres de produit concentré en stock ou en service.
- Sondes anti-débordement pour éviter tout risque

Le Président de l'AAPPMA d'Ugine

Guy Chapuis

Documents joints :

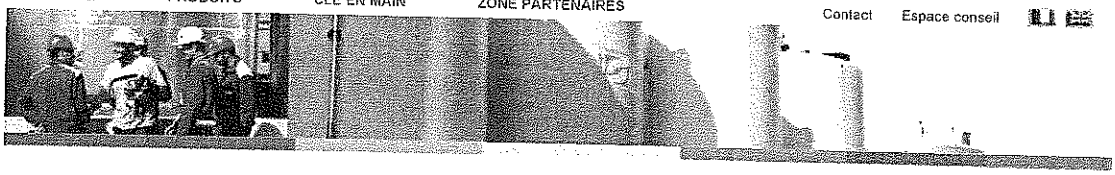
Stockage et systèmes , contexte réglementaire
Techniques alternatives de traitement du bois
Préfecture du Doubs : chapitre II , prévention de la pollution de l'eau

M3b

Stockage & Systèmes

Des installations sécurisées pour l'homme et son environnement

SOCIETE PRODUITS CLE EN MAIN ZONE PARTENAIRES Contact Espace conseil



Un produit chimique à stocker ?
Mode d'emploi

Cuves

Armoires de pompes DOSINGBOX®

Poste de dépotage SECURIBOX®

Bacs de rétention

Douches et laveurs d'yeux

Le Pack Traiteurs d'eau
- Cuve
- Rétention
- Sécuribox®
- Dosingbox®
- Douche

Ingénierie

Clé en main

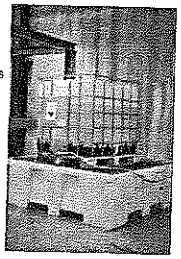
Bacs de rétention - Contexte réglementaire

A- / A+ /

- Contexte réglementaire
- Avantages
- Rétentions mobiles pour containers et fûts
- Retentions pour Containers
- Retentions pour Fûts
- Plates-formes de rétention
- Accessoires
- Questions / Réponses
- Télécharger la documentation

STOCKAGE DES PRODUITS POLLUANTS ET DANGEREUX

... une réglementation incontournable



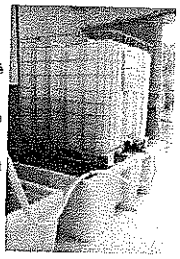
Stockage & Systèmes commercialise des rétentions mobiles pour containers et fûts, des plates-formes de rétentions et des accessoires conformes aux réglementations en vigueur.

Ce qu'il faut savoir sur le stockage des liquides polluants et dangereux :

EXTRAIT DU JOURNAL OFFICIEL DU 3 MARS 1998 (EVOLUTION DU DÉCRET DU 25 MARS 1993)
Section 3 -Article 10

Article 10 -Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols doit être associé à une capacité de rétention dont le volume doit être égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

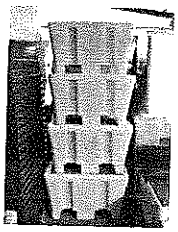
- 100 % de la capacité du plus grand réservoir
- 50 % de la capacité des réservoirs associés
  Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.



Pour le stockage de récipient de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention doit être au moins égale à :

- dans le cas des liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas 800 litres minimum ou égal à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 600 litres.

La capacité de rétention doit être étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résister à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui doit être maintenu fermé.



Contact Plan Crédits Informations légales Recrutement

M3C

Note de veille technique

Techniques alternatives de traitement du bois

2006

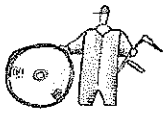
CNIDEP

Note de veille

SOURCE D'INFORMATION

Cette note de veille technique a été établie à partir des données de deux fabricants (www.oleobois.com et www.biolwood.com) et de plusieurs articles parus dans :

- « La lettre de l'environnement » n°360 (15/03/2004), n°383 (09/05/2005), n°402 (10/04/2006) et n°404 (22/05/2006) ;
- « L'usine nouvelle » n°2893 du 13 novembre 2003 ;
- « Environnement magazine » n°1629 (07-08/2004), n°1638 (06-2005) et n°1647 (05/2006) ;
- « Instantanés techniques » n°39 (09-10-11/2005) ;



PREAMBULE

Le traitement du bois concerne les entreprises artisanales de scierie-travail du bois de code N.A.F.A.[1] 201 AA. Il consiste à conférer aux différentes essences de bois une protection contre les insectes et les champignons, notamment du fait des intempéries extérieures.

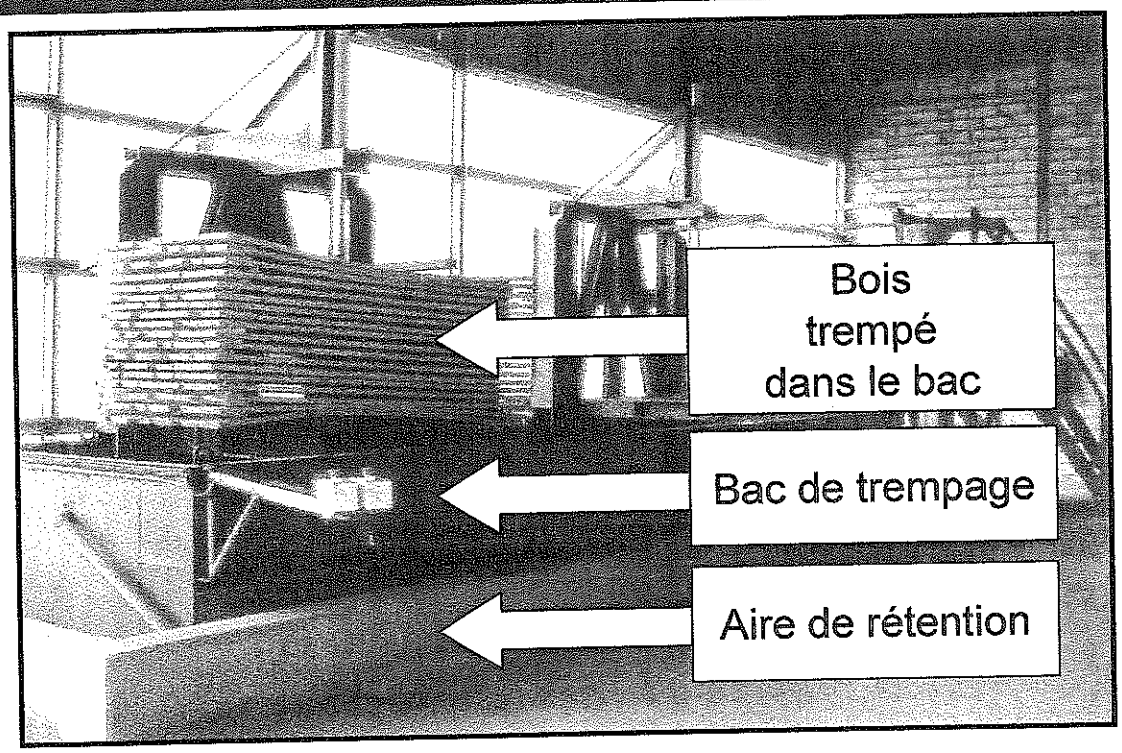
Avec la rétification thermique, le traitement du bois par oléothermie est une technique environnementale et alternative aux technologies de traitement du bois (trempage, boucherie et autoclave) qui utilisent des produits biocides[2] hautement toxiques et CMR[3] à base de créosotes (HAP[4]) ou de métaux lourds tels que les CCA (cuivre, chrome, arsenic), fluor, bore... (Cf. ADEME, *La pollution des sols liée aux activités de préservation du bois*, 1998).

[1] N.A.F.A. : Nomenclature d'Activités Française de l'Artisanat
[2] Directive 98/8/CE du 16 février 1998 concernant la mise sur le marché des produits biocides. En 2008, cette directive imposera l'utilisation de produits et de techniques respectant l'environnement et la santé du vivant.
[3] CMR : Cancérogènes - Mutagènes - Reprotoxiques
[4] HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

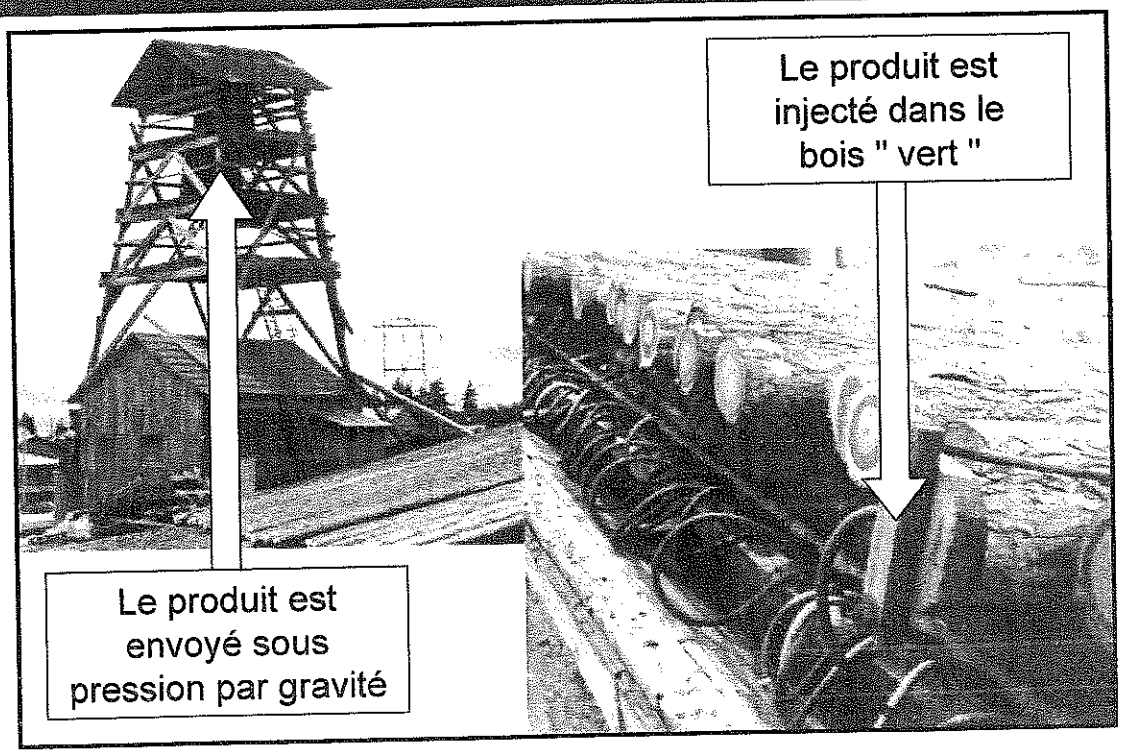
Techniques alternatives de traitement du bois - 2006

1. Techniques classiques de traitement du bois

→ Par trempage : le bois est plongé dans un bac de traitement.



→ Par "boucherie" : la sève est substituée par un produit de traitement.

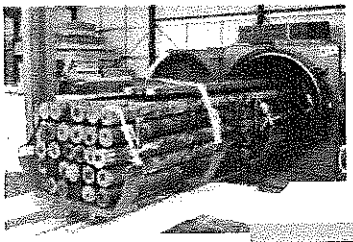


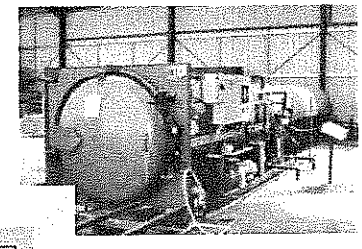
CNIDEP

137

Techniques alternatives de traitement du bois - 2006

→ Par autoclave





Autoclave

Pression

Etape 3

Bois à traiter

Vide

Etape 1 et 5

Bain de produit de traitement

ETAPES

1 : Vide initial (enlever l'air du bois)
2 : Remplissage du cylindre par le produit
3 : Mise sous pression jusqu'à refus
4 : Vidange de l'autoclave
5 : Vide final propreté

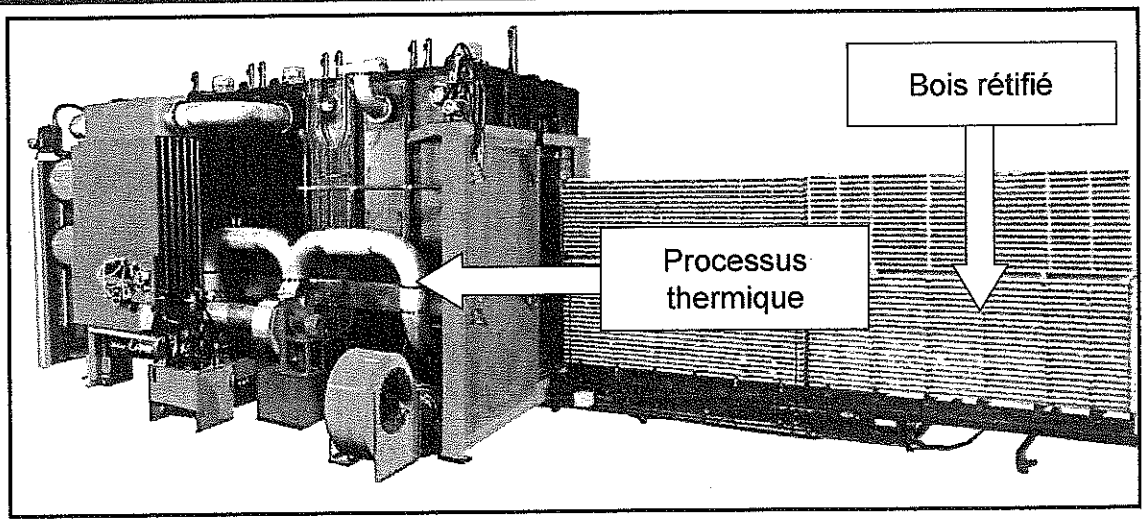
Produit

Etape 2

Produit

Etape 4

→ Par rétification : le bois subit un traitement thermique.

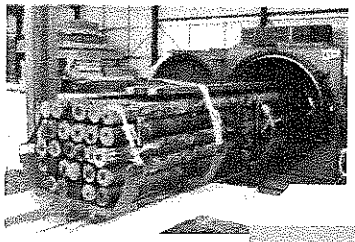


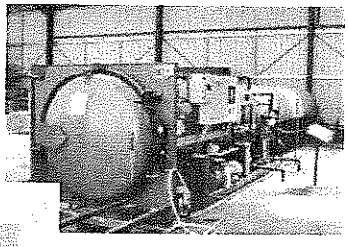
www.retifie.com

M3 f

Techniques alternatives de traitement du bois - 2006

→ Par autoclave





Autoclave

Pression

Etape 3

Bois à traiter

Vide

Etape 1 et 5

Bain de produit de traitement

ETAPES

1 : Vide initial (enlever l'air du bois)
2 : Remplissage du cylindre par le produit
3 : Mise sous pression jusqu'à refus
4 : Vidange de l'autoclave
5 : Vide final propreté

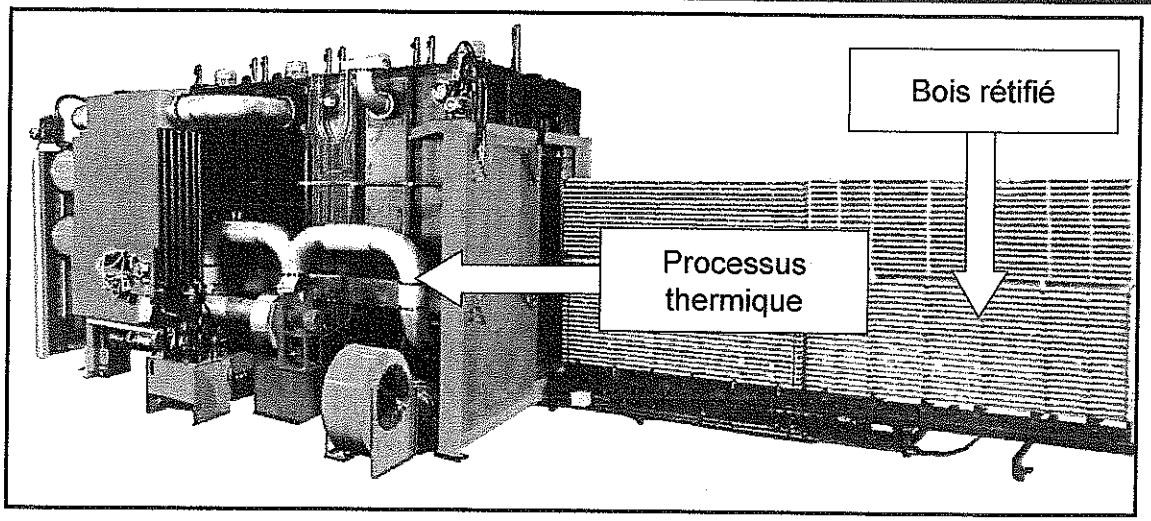
Produit

Etape 2

Produit

Etape 4

→ Par rétification : le bois subit un traitement thermique.

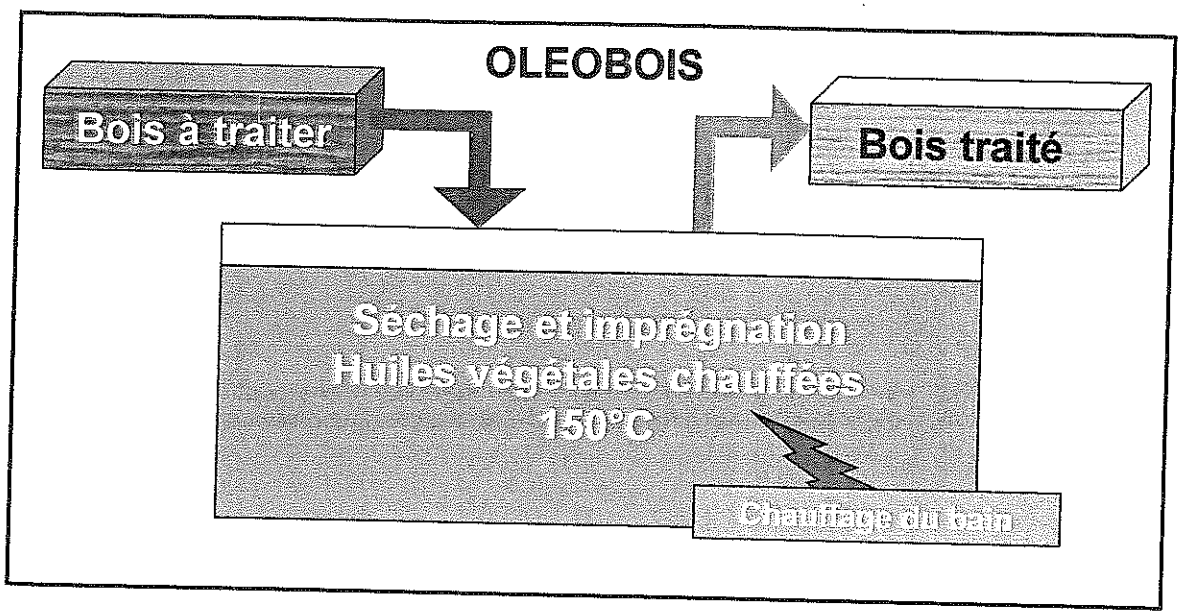


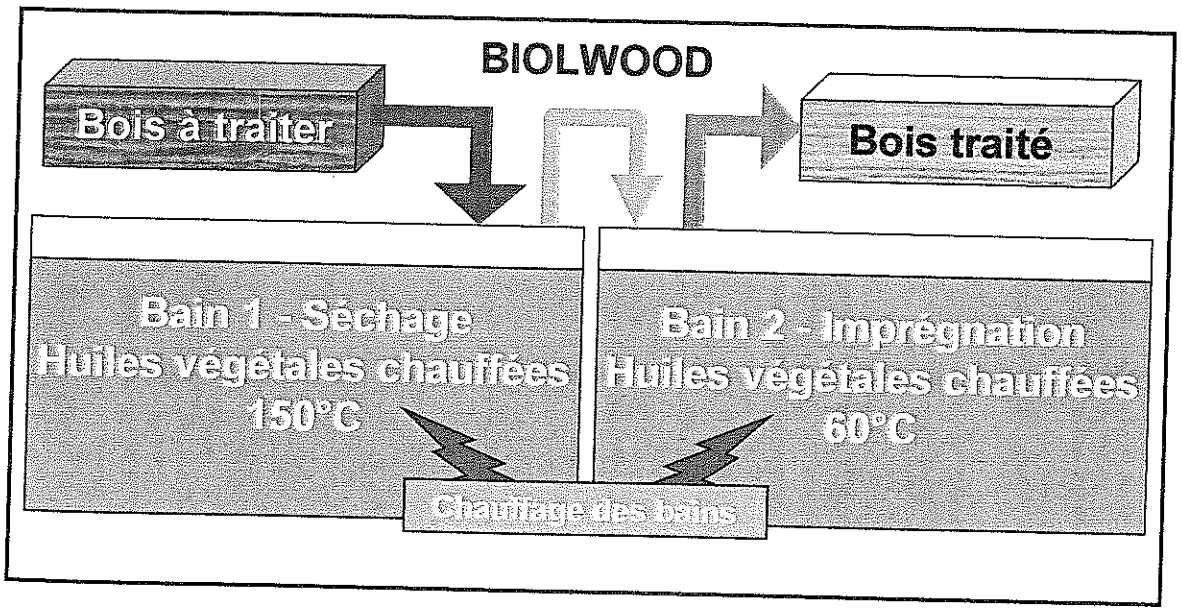
www.retifie.com

2. Traitement du bois par oléothermie

→ Description du procédé

Le procédé de traitement oléothermique du bois consiste à immerger du bois dans une (OLEOBOIS) ou deux cuves (BIOLWOOD) contenant un mélange d'huiles d'origine végétale, chauffé à des températures comprises entre 60 et 150 °C.





La durée du traitement varie de 1 à 4 heures, en fonction de la forme et des dimensions des produits à traiter.

L'eau présente dans le bois est ainsi remplacée par de l'huile sur une profondeur de pénétration du produit de traitement de 2 à 3 mm environ.

CNDB

→ Applications du procédé

Le procédé peut s'appliquer indifféremment :

- → sur des bois ronds « verts » (80% d'humidité) pour des diamètres allant jusqu'à 140 mm et des longueurs jusqu'à 2,5 mètres ;
- → sur des sciages « ressuyés » (30% d'humidité) pour des épaisseurs comprises entre 18 et 54 mm et des longueurs jusqu'à 2,5 mètres.

Il admet des produits bruts, rabotés ou assemblés mécaniquement, mais de faible encombrement. Il s'applique d'ores et déjà sur les essences suivantes : châtaignier - chêne - robinier. Les produits visés par ce traitement sont actuellement : les pieux, poteaux, piquets, bordures, le mobilier urbain, les aires de jeux, les platelages, caillebotis, dallages, bardages.

→ Caractéristiques des bois traités

- ***Humidité***
  - → Sur les bois ronds, le procédé permet d'initier le séchage en amenant les bois à un taux d'humidité de l'ordre de 60%.
  - → Sur des bois sciés, il le finalise en amenant les sciages à 18-22% d'humidité, ce qui évite un séchage artificiel complémentaire.
- ***Durabilité***
  - → Le procédé supprime l'apparition des fissures périphériques sur les bois ronds.
  - → Le procédé conserve la durabilité naturelle des bois dans le temps.
  - → Le procédé accroît leur stabilité dimensionnelle et leur tenue aux intempéries.
- ***Caractéristiques physiques et mécaniques des bois traités***
  - → Le procédé n'a pas d'effet notoire sur les masses volumiques.
  - → Les propriétés physiques, mécaniques ou chimiques ne sont pas modifiées. Le procédé ne dégrade pas la cellulose.
- ***Aspect : couleur, toucher***
  - → Les bois traités présentent une belle couleur chaude de terre cuite ou de miel qui s'apparente au chêne doré. Elle est parfaitement homogène. Elle conserve et valorise le veinage du bois.
  - → Cette couleur est stable.
  - → Le traitement retarde le grisaillement.
  - → Les bois traités sont parfaitement secs au toucher.
  - → Aucun lessivage de tannins n'est observé.

- ***Odeur***
  - → Les bois dégagent une très légère odeur non désagréable et qui s'atténue progressivement avec le temps.

→ Impact environnemental

Les bois traités constituent donc une solution efficace pour l'emploi des produits bois en extérieur, en remplacement des bois exotiques ou traités chimiquement. À cet égard, ils répondent aux réglementations sur la protection de l'environnement et de la santé publique, et s'inscrivent parfaitement dans les démarches Haute Qualité Environnementale (HQE).

CNDEP

3. Tableau comparatif des techniques de traitement du bois

Dans le tableau suivant, les différentes techniques de traitement du bois sont comparées par des avantages (+) et des inconvénients (-) sur les aspects suivants :

- Coût d'investissement
- Coûts de fonctionnement (énergie, consommables, etc.)
- Impact environnemental (énergie et pollution des sols)

Procédé de traitement du bois	Coût d'investissement	Coûts de fonctionnement	Impact environnemental
Trempage	+++	++	-
Boucherie	++	+++	- -
Autoclave	-	+	+
Rétification	- -	- -	++
Oléothermie	+	-	+++

4. Programmes de recherche environnementale

1. Une équipe du LCA (Laboratoire de Chimie Agroalimentaire) de l'ENSIACET (Ecole Nationale Supérieure des Ingénieurs en Arts Chimiques et Technologiques) de Toulouse a synthétisé un substitut aux CCA et créosotes pour la préservation du bois : c'est une molécule entièrement recyclable, baptisée ASAM (Anhydride Succinique d'Alkénoate de Méthyle), issue d'huile de colza, de tournesol et de tournesol oléique. Cette molécule brevetée stoppe totalement et définitivement toute dégradation biologique du bois par les parasites (xylophages, insectes ou champignons). La raison en est qu'elle apporte des qualités hydrophobes au bois, mais surtout qu'elle déstructure la cellulose dudit bois. Cette matière organique végétale dont se nourrissent les parasites est transformée par l'ASAM en ester de cellulose. Ainsi, le bois devient impropre à la consommation pour les arthropodes colons, ces derniers ne disposant pas des enzymes nécessaires à la digestion des esters.

   Le mode d'action de l'ASAM se distingue des solutions d'oléothermie car il ne fait pas appel à des propriétés insecticides et antifongiques. Pour l'instant, il est parfaitement efficace sur des bois de classe 3 (usages extérieurs temporairement humides qui entraînent de la moisissure, des taches bleues ou la présence de larves de capricorne).

   D'autres recherches sont en cours pour son application à l'échelle industrielle (l'ASAM est plus visqueux que les CCA) et son utilisation sur des bois de classe 4 (usages extérieurs en contact avec le sol).

2. Le CIRAD (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique) a travaillé sur des panneaux de bois biodégradables et résistants aux agresseurs extérieurs sans adjonction de produits synthétiques. Dans ce cadre, il s'est donc intéressé aux panneaux OSB (Oriented Strand Board) et aux contreplaqués, respectivement constitués de trois couches de lamelles et de plusieurs couches de feuilles de bois.

CNDB

Les premiers résultats des projets Plybiotest et OSB Biotermicides, débutés en 2002 et 2004, montrent qu'il est possible d'améliorer la durabilité de ces panneaux à partir d'un mélange adéquat d'espèces durables dans le temps (cèdre, cyprès, châtaignier) et d'espèces non durables dans le temps (pin, peuplier, hêtre). L'étude des contreplaqués a permis de mettre en évidence que la résistance à l'égard des champignons lignivores est d'autant plus grande que le nombre de couches constituées d'essences durables est élevé. La résistance est également améliorée si ces couches sont situées vers l'extérieur des panneaux. En outre, ce procédé permet de valoriser les bois d'éclaircie ou de moindre qualité sous la forme de copeaux pour la fabrication du panneau.

La conception d'un panneau dépend non seulement du mélange sélectionné mais aussi de la résine qui assure la cohésion entre les lamelles de bois ou les placages. Le CIRAD et ses partenaires ont ainsi travaillé à la fabrication de colles d'origine végétale, et plus particulièrement à base de tannins issus de pin ou de lignine. Le choix de ce type de colle permet en effet de s'affranchir des contraintes environnementales liées aux rejets de substances toxiques.

3. Pour réduire les déformations du bois sans avoir recours aux CCA, une équipe du CEA (Commissariat à l'Energie Atomique) a mis au point un procédé intéressant. Ce dernier consiste à faire croire au bois qu'il est gorgé d'eau en permanence, afin qu'il ne se déforme pas même s'il est vraiment sec. Un mélange, composé d'eau, d'éthanol et d'une résine du marché, est injecté au cœur des parois cellulaires du bois au moyen d'une phase d'imprégnation en autoclave avec mise sous pression et sous vide. Le bois est ensuite séché, étape au cours de laquelle l'eau et l'éthanol s'évaporent tandis que les porosités restent imprégnées par la résine. Elles sont alors artificiellement gonflées et perdent l'essentiel de leur capacité de dilatation et de retrait. Les essais ont montré que l'instabilité dimensionnelle du bois est divisée par deux, voire par trois.

4. Le projet de l'entreprise LAPEYRE « Wood Protect », en développement depuis 2000, donne de bons résultats sur un traitement alternatif du bois en matière d'hydrophobie, d'activité biocide et de stabilité dimensionnelle. Cette triple efficacité, qui confère à toutes les espèces de bois des caractéristiques exceptionnelles de durabilité, et obtenue grâce à un anhydre mixte naturel, composés de dérivés d'huiles de colza et de tournesol (acide gras) et d'un dérivé d'anhydre acétique. Celui-ci pénètre au cœur du bois au moyen d'une phase d'imprégnation en autoclave avec mise sous pression et sous vide. S'ensuit alors une modification de la chimie du bois. L'anhydre se greffe sur les composés du bois (dont la cellulose) lors de l'opération de trempage à 100°C. Ce greffage transforme la cellulose en ester de cellulose, molécule que les parasites xylophages ne peuvent digérer. Affamés, ceux-ci ne peuvent survivre.

L'entreprise LAPEYRE s'est inspirée des travaux et du savoir-faire de l'ENSIACET sur les anhydres, mais le produit développé est finalement très différent de l'ASAM par son caractère hydrophobe plus poussé et sa stabilité dimensionnelle, également supérieure à celle obtenue avec le procédé d'imprégnation par résine du CEA.

Le bois traité entre ainsi dans la catégorie classe 3 et est en validation pour répondre aux exigences de la catégorie de classe 4.

CNDEP